

PAT-NO: JP363211879A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63211879 A  
TITLE: AUTOMATICALLY CORRECTING SYSTEM FOR SHADING  
AND PEDESTAL  
VARIATION OF CAMERA DEVICE

PUBN-DATE: September 2, 1988

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
TAKASHIMA, YOSHIHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
TAKASHIMA YOSHIHIKO N/A

APPL-NO: JP61252456

APPL-DATE: October 23, 1986

INT-CL (IPC): H04N005/243, H04N005/16

ABSTRACT:

PURPOSE: To automatically correct the variation in shading and pedestal by subjecting data to a low-pass filter, and adding an inversed video and a normal video with each other.

CONSTITUTION: Conventionally, a shading correction is executed by superposing parabolic waveforms or triangular pulses, however, this method causes too large errors and is not usable in the image processing for a size measurement, etc., therefore, the purpose of this invention is to obtain a system that automatically executes the correction corresponding to the input. In this invention, an input signal 1 is halved, and one signal is subjected to a negative linear amplifier 3 and the low-pass filter 5 whose

frequency limit  
is below the frequency of a desired signal, and at the same time, a  
normal  
signal is subjected to a buffer amplifier 2 and a delay circuit 4.  
These two  
signals are added with each other by an adder 6 to obtain an output  
7. In such  
a way, a stable output can be obtained even when input signals vary.  
As a  
result, the accuracy of a pattern recognizer is upgraded, and  
particularly in  
case of a minute object checker, the accuracy can be made a hundred-  
times  
better than the conventional.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-211879

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>H 04 N 5/243  
5/16

識別記号

庁内整理番号

6668-5C  
B-7170-5C

⑭ 公開 昭和63年(1988)9月2日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 カメラ装置において、シェーディング及びベダスタル変動を自動補正  
する方式

⑯ 特 願 昭61-252456

⑰ 出 願 昭61(1986)10月23日

⑱ 発 明 者 高 嶋 善 彦 福井県坂井郡丸岡町堀水第6号28番地

⑲ 出 願 人 高 嶋 善 彦 福井県坂井郡丸岡町堀水第6号28番地

## 明 細 書

## 1. 発 明 の 名 称

カメラ装置において、シェーディング及びベダスタル変動を自動  
補正する方式

## 2. 特 許 請 求 の 範 囲

カメラ装置において、低域フィルターを通し、反転した映  
像と正像を加算し、シェーディング、及びベダスタル変動を  
自動補正する方式

## 3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

## 1) 発 明 の 目 的

従来シェーディング補正はパラボラ波形又は三角波形の市電  
により行っていた。これでは寸法計測等の断像処  
理には誤差が大きくて使用出来ない。そこで入力  
に応じて自動補正する方式を目的とする。

## 2) 発 明 の 構 成

この発明を図によって説明すると第1図はシェー  
ディングをもったIHの波形である。又第2図は同じ波  
形であるがAとBがランダムに変動する。  
ベダスタル変動を伴ったシェーディングである。これを2値  
化、又はND変換すると、とんでもない値となって

## 明細書の浄書(内容に変更なし)

表われる。そこで第3図の如く①の入力信号を2分して③  
のネガリニアアンプを経て、所要信号以下のローパス  
フィルター⑤を通す。第4図は⑤の出力波形である。  
一方正信号は②のバッファアンプを通り④の遅延回路を  
通る。この2信号を⑥で加算すると第5図の結果を得⑦に  
出力される。これで入力信号の変動に対しても安定な出力  
を出す事が出来る。

## 3) 発 明 の 効 果

現在の産業用のパターン認識装置の精度が約30%上る。  
特に微少物の検査装置では100倍以上の精度を出せる。  
その効果は大である。

## 4) 図 面 の 簡 単 な 説 明

第1図はシェーディングをもったIHの波形図

第2図は第1図にベダスタル変動を伴った波形図

Aはレベルが上がった時

Bはレベルが下がった時

第3図は本発明の系統図

①は入力端子②は正リニアアンプ③はネガリニアアンプ

④は遅延回路⑤は所要信号以下のローパスフィルター

⑥は加算器⑦は出力端子

第4図は⑤の出力波形図

第5図は⑦の出力波形図である。

特許出願人 高嶋善彦



手続補正書

昭和63年4月 2日 差出  
昭和63年4月 1日

特許庁長官殿

1 事件の表示 昭和61年特許願第252456号

2 発明の名称 カメラ装置において、シェーディング  
及びペデスタル変動を自動補正する  
方式

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 〒910-02

福井県坂井郡丸岡町堀水第6号28番地

氏名

タカ シマ ヨシヒコ  
高 嶋 啓 彦



4 代理人 なし

5 補正命令の日付 63. 3. 27

6 補正の対象 明細書の図面の簡単な説明の欄  
を正確に記載した書面。

タイプにより鮮明に浄書した  
明細書 (2 頁目)

7 補正の内容 別紙のとおり

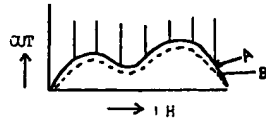


方式 (竹内)  
方 審 査

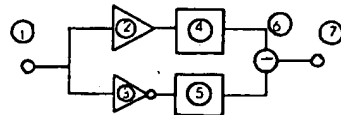
第1図



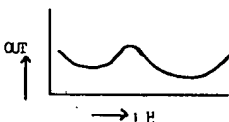
第2図



第3図



第4図



第5図

